



ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΕΤΟΣ ΚΔ'.

✻ ΑΘΗΝΑΙ, ΙΟΥΛΙΟΣ 1923 ✻

ΑΡΙΘ. 7

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έργασίαι του Συλλόγου: — Συζητήσεις υπό των τήν Γεν. Ένωσιν Έλ. Έπιστημόνων Μηχανικών άπαρτιζόντων Συλλόγων περί της υπό του Υπουργείου Συγκοινωνίας μελετηθείσης ύδρευσεως των Άθηνών και Πειραιώς εκ τεχνητής λίμνης έν Μαραθώνι υπό Θ. Χ. Νεκρολογία. Ί. Καλύβας υπό Κ. Φ.

ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ

Υπό των τήν Γεν. Ένωσιν Έλ. Έπιστημόνων Μηχανικών άπαρτιζόντων Συλλόγων περί της υπό του Υπουργείου Συγκοινωνίας μελετηθείσης ύδρευσεως των Άθηνών και Πειραιώς εκ τεχνητής λίμνης έν Μαραθώνι.

Έν συνεχεία τής πέρυσιν γενομένης σειρας διαλέξεων έν τή Λέσχη των Έπιστημόνων, πρωτοβουλία του κ. Δοσίου, περί ύδρευσεως των Άθηνών διά τεχνητών λιμνών, ως ενεργώς συνέδραμε διά των μελών αυτών ο Έλληνικός Πολυτεχνικός Σύλλογος ¹⁾, τό Υπουργείον τής

1) Έδημοσιεύθησαν ήδη έν τῷ Άρχιμήδει αι εισηγητικαι διαλέξεις τής σειρας ταύτης ήτοι "Γενικά περί φραγμάτων", υπό Ά. Σίνου (Άρχιμήδης έτος ΚΔ', Απρίλιος 1923 φυλ. 4 σελ. 25—32 μετά 5 εικόνων) και "Η. Άγγελοπούλου <Περί ύδρευσεως Άθηνών δι' ύδατοφραγμάτων>" (Άρχιμήδης έτος ΚΓ' Ιούλιος και Αύγουστος 1922 φυλ. 7 και 8 σελ. 49—54 και 57—61), πραγματευομένη περί του Ιστορικού των γενομένων μέχρι τουδε μελετών.

Έκ των έτέρων διαλέξεων αι των κ. κ. Γενηδουνια και Λοπρέστη έδημοσιεύθησαν άμφοτέραι έν τῷ περιοδικῷ <Τό Μέλλον> έτος Δ' Απρίλιος 1922, άρ. 39, 40 Γενηδουνια Θ. <Υδρευσις των Άθηνών. Τό σύστημα τής διά τεχνητών λιμνών ύδρευσεως και

Συγκοινωνίας ανέθεσεν κατ' Αύγουστον π. ε. εις τον κ. Θ. Γενηδουνιαν, προϊστάμενον του Γραφείου Μελετών Υδραυλικών έργων τήν έπεξεργασίαν προμελέτης, όν τάς βάσεις ειχεν υποδείξει ούτος έν τή διαλέξει του, περί ύδρευσεως των Άθηνών και του Πειραιώς από τεχνητής λίμνης διά κατασκευής φράγματος επί του χειμάρρου Χαράδρου δυτικώς του Μαραθώνος.

Η προμελέτη αυτή κατηρτίσθη υπό του κ. Γενηδουνια, όν έβοήθησαν διά τάς επί τόπου εργασίας ο μηχανικός του Γραφείου κ. Ά. Κουμούσης και διά τους ύπολογισμούς ο νομομηχανικός κ. Λοπρέστης του αυτού Γραφείου.

Η έργασία αυτή έξετυπώθη εις τεύχος ¹⁾,

συγκριτική έξέτασις αυτού προς άλλα συστήματα> σελ. 65—86 και Λοπρέστη, Μ., <Η ύδρευσις των Άθηνών. Περί άποστειρώσεως του εκ τεχνητών λιμνών ύδατος> σελ. 100—107.

Αί διαλέξεις αιται εκθέτουσι τάς βάσεις έφ' όν έστηρίχθη ή ύπ' όψιν προμελέτη του Υπουργείου.

Κατόπιν όμιλήσεν ο καθηγητής κ. Κ. Κτενάς οστις έξέθεσε πως παρουσιάζεται τό ζήτημα τής ύδρευσεως από γεωλογικής άπόψεως ως προς τους πόρους τής Άτικης εις ύπόγεια ύδατα, και επίσης τάς γενικάς συνθήκας τής υπό του κ. Γενηδουνια προτεινομένης λύσεως, συμφώνως προς τό επιβαλλόμενον τής λύσεως τής ύδρευσεως διά τεχνητής λίμνης.

Έτερος όμιλητής ο κ. Χ. Λάσκαρης όμιλήσπεριε ύπογείων φραγμάτων και έπηγγέθη ότι δι' ύπογείων ύδάτων έν Άμαρουσίφ ήδύνατο να δοθῆ λύσις τής ύδρευσεως. Τόν όμιλητήν άντέκρουσε ο κ. Κτενάς υποδείξας τό πτωχόν τής ύπογείου άποταμιεύσεως εις τήν θείον ταύτην.

Τέλος όμιλήσεν ο καθηγητής τής υγιεινής κ. Σάββας οστις, έν συνεχεία του κ. Λοπρέστη, ύποδείξαντος έν τή ήθηθείσῃ διαλέξει του τον τρόπον τής άποστειρώσεως του ύδατος τής τεχνητής λίμνης, διετύπωσε τους όρους, ούς δέον να πληροί ή από τεχνητής λίμνης ύδρευσις από υγιεινής άπόψεως. Η διάλεξις αυτή έδημοσιεύθη έν τῷ <Ιατρικῇ Έπιθεωρήσει>.

1) Δελτίον Υπ. Συγκοινωνίας, "Υδρευσις Άθην."

μετά πινάκων και χαρτῶν και διενεμήθη εὐρέως τῇ μερίμνῃ τοῦ Ὑπουργείου, ὕπερ ἀπέστειλε πολλά ἀντίτυπα και εἰς τοὺς διαφόρους τεχνικούς συλλόγους, ἐν οἷς και τὸν ἡμέτερον.

Τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Συγκοινωνίας εἶχε ἤδη ἐκδηλώσει τὴν ἐπιθυμίαν νὰ ἔχη τὴν γνώμην τοῦ τεχνικοῦ κόσμου ἐπὶ τῶν μεγάλων ζητημάτων γενικοῦ ἐνδιαφέροντος, ἅτινα ἤθελον παρουσιάσῃ εἰς τὴν ὑπηρεσίαν και ἤδη ἡ Γενικὴ Ἐνωσις τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν εἶχε συζητήσῃ τὸν τρόπον τῆς καλλιτέρας ἐνεργείας ἐπὶ τούτου ἐν Συνελεύσει τῶν ἀντιπροσώπων κοί τῶν προεδρείων τῶν τῆν Ἐνωσιν ἀπαριζόντων Συλλόγων, γενομένη τῇ 11ῃ Ἰανουαρίου 1923, ἣς τὰ πρακτικά ἐδημοσιεύθησαν ἐν τῷ Ἀρχιμῆδει (ἔτος ΚΔ', Ἰανουάριος 1923, φυλλ. 1 σελ. 5—7).

Ἦδη ὡς πρῶτον θέμα τῆς αὐταύτης συζητήσεως ἔθετε τὸ ὑπουργεῖον τὸ τῆς ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν και Πειραιῶς ἐπὶ τῇ βάσει τῆς καταρτισθείσης μελέτης ἀπευθυνθὲν πρὸς τοὺς τῆν Γεν. Ἐνωσιν ἀπαριζοντας Συλλόγους και τὴν Ἐταιρείαν Ὑγιεινῆς.

Τὸ ἔγγραφον ἔχει ὡς ἑξῆς.

«Πρὸς τὸν Πρόεδρον τοῦ Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου

«Κοινοποιοῦντες ὑμῖν ἐν ἀντιγράφῳ ταῦτάριθμον διαταγῆν τοῦ Ὑπουργίου ἔχομεν τὴν τιμὴν νὰ ἀποστείλωμεν ὑμῖν 30 τεύχη τῆς μελέτης ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν κτλ. μετ' ἰσαριθμῶν πινάκων.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 29ῃ Μαρτίου 1923

Ἐντολῇ ὑπουργοῦ ὁ Διευθυντῆς τῶν Δημοσίων Ἔργων.

A. Οἰκονόμου.

Ἡ περὶ οὗ ὁ λόγος διαταγὴ διαλαμβάνει τὰ ἑξῆς.

«Πρὸς τὸν κ. Διευθυντὴν τῶν Δημοσίων Ἔργων.

«Ἐπὶ τῷ σχολῷ τῆς εὐρυτέρας μεταξὺ τῶν ἀρμοδιῶν ἐπιστημονικῶν κύκλων και ἀπὸ πάσης ἀπόψεως συζητήσεως και κρίσεως τῆς διὰ τῆς καταρτισθείσης ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τούτου μελέτης λύσεως τοῦ ζητήματος τῆς ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηνῶν και τοῦ Πειραιῶς, ἐπιτυχανομέ-

ων, Πειραιῶς ἐκ Τεχνητῆς λίμνης ἰδρυθησομένης ἐπὶ τοῦ Χειμάρου Χαράδρου Μαραθῶνος, Ἀθῆναι 1923, ἐκ τοῦ Ὑπ. Συγκοινωνίας σφ. 8ον σελ. 264 και «Διαγράμματα» ὑπὸ τὸν αὐτὸν τίτλον σφ. 4ον, 13 διαγράμματα και δύο τοπογραφικοὶ χάρται τῆς λεκάνης ἀπορροῆς τῆς τεχνητῆς λίμνης και τῆς διαδρομῆς τοῦ ὑδραγωγίου.

νης διὰ τῆς κατασκευῆς φράγματος παρὰ τὴν συμβολὴν τῶν Χειμάρων Χαράδρου και Βαρνάβα τῆς περιφέρειας Μαραθῶνος, παρακαλοῦμεν ὑπὸς ἀποσταλῶσιν εἰς τὰ ἀρμόδια ἐπιστημονικὰ σωματεῖα ἐπαρκῆ ἀντίτυπα τῆς μελέτης, ἵνα τὰ μέλη αὐτῶν εἴτε κερωρισμένως εἴτε ἀπὸ κοινοῦ, δι' ὑπομνήματος ἢ καθ' οἰονδήποτε ἄλλον τρόπον, ἀναπτύξωσι τὰς γνώμας και κρίσεις αὐτῶν, πάντως ὅπως ἐντὸς τεσσαρακοθημέρου τὸ πολὺ χρονικοῦ διαστήματος.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 27 Μαρτίου 1923

ὁ ὑπουργός

A. Σακελλαρόπουλος.

Συμφώνως πρὸς τὸ ἔγγραφον τοῦτο ἀπεφασίσθη κατόπιν κοινῆς συνεννοήσεως μετὰ τῆς Γεν. Ἐνώσεως νὰ γίνῃ ἀπὸ κοινοῦ εἰς πάντα τὰ μέλη τῶν τεχνικῶν Συλλόγων ὡς και τοὺς ἰατροὺς και πάντας τοὺς ἐνδιαφερομένους εἰσήγησις ὑπὸ τοῦ κ. Γενηδουνιά ἐν δημοσίᾳ συνεδριάσει ἐν τῇ αἰθούσῃ τῆς ἐν Ἀθήναις Ἀρχαιολογικῆς Ἐταιρείας εὐγενῶς προσφερθεῖση και νὰ ἐπακολουθήσῃ συζητήσις ἐγγραφομένων τῶν ὁμιλητῶν κατὰ σειρᾶν.

Αἱ συνεδριάσεις διεξήχθησαν ὑπὸ τὴν προεδρείαν τοῦ κ. Φωκίωτος Νέγρου ἐπιτίμου προέδρου τῆς Γενικῆς Ἐνώσεως και τοῦ ἡμετέρου Συλλόγου, βοηθουμένου ὑπὸ τοῦ κ. Μ. Οἰκονόμου προέδρου τῆς Γενικῆς Ἐνώσεως.

Ἡ εἰσήγησις τοῦ κ. Γενηδουνιά ὑπῆρξε λίαν ἐκτενῆς περιλαβούσα ἀνάπτυξιν τῆς προμελέτης και διήρκεσε ἐπὶ τρεῖς ὅλας συνεδριάσεις γενομένας τῇ 17ῃ, 19ῃ και 21ῃ Ἀπριλίου ἔ. ἔ. Κατὰ τὴν πρώτην συνεδρίασιν παρουσίᾳ και τοῦ κ. ὑπουργοῦ τῆς Συγκοινωνίας, ὁ κ. Γενηδουνιάς ἐξέθεσε τὰς ἀνάγκας τῶν Ἀθηνῶν και τοῦ Πειραιῶς εἰς ὕδωρ ἐν σχέσει πρὸς τὸν πληθυσμὸν και τὴν ἐξέλιξιν αὐτοῦ εἰς τὸ μέλλον.

Κατὰ τὴν δευτέραν ἐξιστόρησε τὰς μέχρι τοῦδε γενομένας προτάσεις και μελέτας πρὸς λύσιν τῆς ὑδρεύσεως και ἐπέδειξε τοὺς λόγους δι' οὓς αἱ λύσεις αὗται εἴτε τεχνικῶς ἔνεκα ἀνεπαρκείας ὕδατος, εἴτε οικονομικῶς ἀπεκλείοντο και κατέληξε ὑποδεικνύων ὅτι ἐξ ὄλων τῶν γενομένων μελετῶν ἡ μὲν μεταφορὰ τῶν ὑδάτων Στυμφαλίας και Βοιωτικῆς Κηφισοῦ ἀποκλείεται ἔνεκα ἀνεπαρκείας ποροχῆς και πτῆς μεγάλης δαπάνης, ἡ δι' ὑπογείων ὑδάτων ἐν Ἀττικῇ δὲν δύναται νὰ παράσῃ ἐπαρκῆ ποσά, ἐκτὸς ἴσως ἐὰν γίνωσι ἔρευναι ἐν τῷ Θριασίῳ πεδίῳ, τῶν ὁποίων ἡ διάρκεια θὰ εἶναι μακρὰ και τὰ ἀποτελέσματα προβληματικά, τέλος δὲ ὅτι ἡ μεταφορὰ τῶν ὑδάτων τοῦ Μέλανος λύει μὲν τελείως τὸ ζήτημα ἀπὸ τεχνικῆς ἀπόψεως

ἄλλ' ἀπαιτεῖ ὑπέρογκον δαπάνην, καὶ οὕτω ἀποκλειομένων τῶν ἐκ πηγαιῶν ὑδάτων λύσεων μένει ἢ διὰ τεχνητῶν λιμνῶν.

Κατὰ τὴν τρίτην συνεδρίασιν ὁ εἰσηγητὴς ἐξέθεσε τὰς βάσεις τῆς ὑπ' ὄψιν τοῦ Ὑπουργείου προμελέτας.

Διὰ τὰς λεπτομερείας τῆς μακροῦς καὶ λίαν ἐνδιαφερούσης ταύτης ἀναλύσεως ἄς παρηκολούθησεν μετὰ μεγίστης προσοχῆς ἀκροατήριον ἀποτελούμενον ἐκ σύμπαντος τοῦ παρ' ἡμῖν τεχνικοῦ κόσμου παραπέμπομεν εἰς τὴν ἔντυπον ἐκθεσιν τοῦ ὑπουργείου, ἣν ἀνεφέραμεν ἄνωτέρῳ. Ἀναφερόμεν δὲ μόνον ἐν περιλήψει τὰς γενικὰς γραμμὰς τοῦ σχεδίου.

Διὰ κατασκευῆς φράγματος εἰς κατάλληλον σημεῖον τοῦ χειμάρρου Χαράδρου παρὰ τὴν συμβολὴν τῶν παραχειμάρρων Βαρνάβα καὶ Κιούρκων, ὕψους 50 μέτρων δημιουργεῖται τεχνητὴ λίμνη, μεγάλου βάθους μεγίστης χωρητικότητος 39 ἑκατομμυρίων κυβικῶν μέτρων ὕδατος. Ἐντὸς τῆς λίμνης ταύτης θὰ συλλέγωνται τὰ ὄμβρια καὶ πηγαῖα ὕδατα τῆς λεκάνης ἀπορροῆς τοῦ Χαράδρου ἐχούσης ἔκτασιν 125 τετραγωνικῶν χιλιομέτρων. Ἡ λεκάνη αὕτη ἐκτείνεται μέχρι τῶν ὑψηλῶν κορυφῶν τῆς Πάρνηθος καὶ τῶν ἄνωθι τῶν χωρίων Κιούρκα, Βελαντζίκι, Καλανδρίτι, Βαρνάβα καὶ Σπαταντζία γραμμῶν διαχωρίσεως ὑδάτων. Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τοῦ κ. Γενηδουνιά θὰ συλλέγονται ἐτησίως καὶ κατὰ μέσον ὄρον 41 ἑκατομμύρια κυβικῶν μέτρων ὕδατος ἐκ τῶν 97 ἑκατομμυρίων ἅτινα καταπίπτουσιν ἐτησίως ὡς βροχὴ ἢ χιὼν ἐπὶ τῆς λεκάνης ταύτης, 34 ἀρκοῦσι πρὸς τὸ παρὸν καὶ τὸ ἄμεσον μέλλον διὰ τὴν πλουσίαν ὕδρευσιν τῶν δύο πόλεων, Ἄποδ τῆς λίμνης ταύτης δι' ὑδραγωγείου 55 χιλιομέτρων θὰ διοχετεύεται τὸ ὕδωρ εἰς τὰς Ἀθήνας καὶ τὸν Πειραιᾶ διὰ κατασκευῆς νέων δεξαμενῶν καὶ νέου δικτύου διανομῆς. Τὸ ὕδραγωγεῖον θὰ παρακάμπτη ἀνατολικῶς τὸ Πεντελικὸν καὶ θὰ διέρχεται διὰ τοῦ αὐχένος τῶν Μεσογείων. Ἡ δαπάνη τοῦ ὅλου ἔργου διανομῆς προϋπολογίσθη, εἰς 355 ἑκατομμύρια δραχμῶν ἐπὶ τῇ βάσει συναλλαγματικῆς ἀξίας τῆς δραχμῆς μιᾶς ἀγγλικῆς λίρας πρὸς 400 δραχμ.

Μετὰ τὴν ὑπὸ τοῦ κ. Γενηδουνιά γενομένην εἰσήγησιν ὁ κ. Α. Οἰκονόμου, Διευθυντῆς τῶν Δημοσίων Ἔργων, συγκαλέσας νέαν συνεδρίασιν τῇ 23 Ἀπριλίου συνέστησε τὸν περιορισμὸν τῶν συζητήσεων εἰς τὰ ἐξῆς τρία σημεῖα, ἅτινα κατὰ τὴν ἀντίληψίν του ἦσαν οὐσιώδη.

1ον) Ἐὰν θὰ συγκεντρωθῇ τὸ ἐξαγγελόμενον ποσὸν ὕδατος.

2ον) Ἐὰν τὸ οὕτω συγκεντρούμενον ποσὸν

θὰ παραμείνῃ ἐν τῇ λίμνῃ (στεγανότης).
3ον) Ἐὰν οἱ οἰκονομικοὶ ὄροι τῆς ἐκτελέσεως τοῦ ἔργου εἶναι παραδεκτοί.

Ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω πράγματι αἱ συζητήσεις περιεστράφησαν περὶ τὰ θέματα ταῦτα καί, ἂν τινες τῶν ὀμιλητῶν ἐξέφυγον τῶν οὕτω τεθέντων ὁρίων θίξαντες μάλιστα ζητήματα ξένα πρὸς τὸ ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τεθὲν ἐρώτημα ἐν τούτοις ἐκάστοτε οἱ παρόντες ἐφρόντισσαν ὥστε ἐν συνόλῳ ἡ συζήτησις νὰ μὴ παρεκκλίνη.

Δὲν θὰ ἐξιστορήσωμεν λεπτομερῶς καὶ χρονολογικῶς τὰς ἐπακολουθησάσας τὴν εἰσήγησιν συζητήσεις, αἵτινες ἐγένοντο κατὰ τὴν 24ην καὶ 28ην Ἀπριλίου, ὡς καὶ κατὰ τὴν 2αν, 5ην, 7ην καὶ 18ην Μαΐου, δι' ἃς παραπέμπομεν εἰς τὸν ἡμερησίον τύπον καὶ ἰδίᾳ εἰς τὴν ἐφημερίδα «Χρονικὰ» τῆς 10ης, 11ης, 12ης, 13ης, καὶ 15ης Μαΐου ἐ. ἐ. διὰ τὰς λεπτομερείας τῶν συζητήσεων καὶ εἰς τὸ φύλλον τῆς 31ης Μαΐου εἰς τὸ ὅποιον ἔχει δημοσιευθῆ τὸ ὑποβληθὲν καὶ ἐγκριθὲν πόρισμα, ὅπερ δημοσιεύομεν πληρῶς κατωτέρω.

Ἐτερος ὀμιλητὴς ἐκ τῶν ἐπισήμως ἐχόντων γνώμην περὶ τῆς προμελέτης ἦτο ὁ καθηγητὴς κ. Κ. Κτενᾶς, εἰς ὃν ὡς προϊστάμενον τῆς Γεωλογικῆς Ὑπηρεσίας εἶχε ἀνατεθῆ ἡ μελέτη τῶν γεωλογικῶν στοιχείων ἐφ' ὧν στηρίζεται ἡ κατασκευὴ τῆς τεχνητῆς λίμνης. Ο κ. Κτενᾶς ὅστις ὠμίλησε τῇ προσκλήσει τῆς συνελεύσεως κατόπιν ἀποριῶν, περὶ ὧν κατωτέρω, ἄς διευτύπως ὁ κ. Α. Σακελλαρόπουλος καὶ ὁ κ. Φ. Νέγρης ἐξήγησε ὅτι ἔχει τινὰς ἐπιφυλάξεις, ὡς μέλων νὰ διατυπώσῃ ἀπολύτως ὑπεύθυνον γνώμην καὶ ἐκ τῆς φύσεως τῆς περιοχῆς τοῦ μέλλοντος ἔργου καὶ διότι ἡ γεωλογικὴ μελέτη τῆς ὑπηρεσίας δὲν εἶχεν εἰσέτι περαιωθῆ καὶ ἐξέθηκε τὰ πορίσματα τῆς προδρομοῦ ἐκθέσεώς του, ἅτινα εἶχον ἤδη ὑποβληθῆ εἰς τὸ Συμβούλιον τῶν Δημοσίων Ἔργων. Κατὰ τὸν κ. Κτενᾶν ὑπάρχον ἐπιφυλάξεις τινὲς διὰ τὴν στεγανότητα τῆς λίμνης καὶ τὴν θεμελίωσιν τοῦ φράγματος οὐχὶ ἐκ τῆς φύσεως τῶν πετρωμάτων ἀλλὰ ἐκ ῥηγμάτων τινῶν τῆς διαστρώσεως αὐτῶν ὡς καὶ διὰ τὴν ἐνεργειαν τῶν σεισμῶν, αἵτινες ὅμως δὲν τὸν ἀγοισιν εἰς τὴν ἀπόρριψιν τῆς μελέτης. Ὡς πρὸς δὲ τὸ ποσὸν τοῦ συλλεχθησομένου ὕδατος ἐξετίμησε αὐτὸ εἰς 25 ἕως 28 ἑκατομμύρια κυβικῶν μέτρων. Προέτεινε δὲ τὴν ἐκτέλεσιν ὀρισμένων ἐρευνητικῶν τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους ἔργων προσέθηκε δὲ ὅτι ἡ ἔλλειψις βροχομετρικῶν δεδομένων ἀποδεικνύει ἀμέλειαν δι' ἣν οὐδεὶς οὐδὲ ὁ ἴδιος εἶναι συγγνωστὸς διότι ὑπῆρχε καιρὸς νὰ γίνωσι παρατηρήσεις ἀπὸ τοῦ παρελθόντος θέρους καθ' ὃ ἐδόθη ἡ ἐντολὴ τῆς μελέτης. Ἐν

τέλει δὲ λέγει ὅτι παρὰ τὰς ἐπιφυλάξεις πάντοτε ὑποστηρίζει τὴν κατασκευὴν τοῦ φράγματος.

Κατὰ τὴν συζήτησιν τῆς μελέτης ἔλαβον τὸν λόγον κατὰ σειράν οἱ κ. κ. Ἄνδρ. Γεωργαλάς, μηχανικὸς παρὰ τῷ ὑδραυλικῷ τμήματι τοῦ Δήμου Ἀθηναίων, ὁ κ. Φ. Νέγρης, ὁ κ. Α. Σακελλαρόπουλος, ὁ κ. Χρ. Γούναρης προϊστάμενος τοῦ ὑδραυλικοῦ τμήματος τοῦ Δήμου Ἀθηναίων, ὁ κ. Χ. Λάσκαρης, ὁ κ. Ἡλίας Ἀγγελόπουλος, ὁ κ. Γ. Γεωργαλάς προϊστάμενος τοῦ Γεωλογικοῦ Γραφείου τοῦ Ὑπουργείου τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας καὶ ἐν τέλει ὁ κ. Γενηδουναῖς ἀπήγγησε εἰς τὰς διατυπωθείσας ἀντιρροήσεις. Ἐκ τῶν ὁμιλητῶν τούτων τινὲς ἔλαβον κατ' ἐπανάληψιν τὸν λόγον. Ἐπὶ πλεόν οἱ ὁμιλῆται κατέθεσαν ἐγγράφως τὰς ὁμιλίας των.

Ἐκτὸς τούτου εἶχε ἐκτυπωθῆ ἐπὶ τοῦ κ. Α. Κορυζῆ ὑπὸ τὸν τίτλον «Κριτικὴ τῆς Μελέτης κτλ.», τεύχος ἐπιχορὶνον διάφορα σημεῖα αὐτῆς καὶ τίθον εἰς τὴν ἀπορροφῆν αὐτῆς δι' ἀνεπαρκίαν ὕδατος, καὶ δαπάνην ὑπερβησομένην τὸν προϋπολογισμόν κατὰ πολὺ.

Ἐρχόμεθα ἤδη εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῶν λεχθέντων ἐλπίζοντες νὰ διερωτησώμεν καλῶς τὴν σκέψιν ἐκάστου τῶν ὁμιλησάντων. Ὁ κ. Ἄνδρέας Γεωργαλάς διὰ λεπτομεροῦς ἐπισκοπήσεως τῆς ἀπορροῆς τῆς λεκάνης καὶ τοῦ ὕψους τῆς βροχῆς δι' ἕκαστον τμήμα αὐτῆς ὑπεστήριξε ἐπὶ τῇ βάσει πληροφοριῶν εἰλημμένων ἐκ τῶν εἰδικῶν συγγραμμάτων καὶ ἐκθέσεων εἰς τόπους παραπλησίον κλιματικῶν συνθηκῶν, ὅτι ἀσφαλῶς θὰ συλλεγῆ πολὺ περισσότερο τοῦ μετὰ φειδοῦς ὑπὸ τοῦ κ. Γενηδουναῖο ὑπολογισθέντος, κατόπιν δὲ ἐν δευτερολογία ἀπέκρουσε τὸν ὑπὸ τοῦ κ. Κτενᾶ προταθέντα ἀριθμόν.

Ὁ κ. Φωκῖον Νέγρης ἀναπολῶν παραδείγματα ἐκ τοῦ Λαυρίου ἐξέφρασε φόβους μὴ ὁ σχιστόλιθος τῆς λίμνης ἔνεκα δημημάτων εἶναι διαπερατὸς εἰς τινὰ σημεῖα. Ὁ κ. Νέγρης κατόπιν παρασχεθεῖσων ἐξηγήσεων ἤρε τὰς διατυπωθείσας ἐπιφυλάξεις.

Ὁ κ. Α. Σακεραλλόπουλος ὁμιλήσας ὡς καὶ οἱ προηγουμένοι προτοῦ λάβη τὸν λόγον ὁ κ. Κτενᾶς, ἔχων ὑπ' ὄψει τὴν κριτικὴν τοῦ κ. Α. Κορυζῆ, λέγει ὅτι διαφωνεῖ πρὸς αὐτὴν ὡς πρὸς τὴν ἐπίκρισιν τοῦ προϋπολογισμοῦ καὶ τῶν τεχνικῶν ὑποδείξεων καὶ εὐρίσκει αὐτὸν καλῶς ἔχοντα, ἀλλ' ἔχει ἀπορίας διὰ τὸ γεωλογικὸν καὶ τὸ ὑδρολογικὸν μέρος τῆς μελέτης καὶ ἐγένετο μετὰ τοῦ κ. Νέγρης αἰτία νὰ προσκληθῆ ὁ κ. Κτενᾶς πρὸς διαφώτισιν τῶν ζητημάτων τούτων.

Ὁ κ. Χ. Λάσκαρης λαβὼν ἐπίσης κατ' ἐπανάληψιν τὸν λόγον ὑπεστήριξε ὅτι ἡ μελέτη

στερεῖται τῆς θετικῆς βάσεως τῶν ὑδρομετρήσεων καὶ ἐπέμεινε ἐπὶ τῆς ἀνάγκης νὰ γίνωσι τοιαῦτα πρὶν ἢ προκηρυχθῆ ὀριστικὴ μελέτη καὶ διαγωνισμὸς τῶν ἔργων ὑπεστήριξε ἐπίσης ὅτι δὲν εὐρίσκει ἐφαρμοσίμους τοὺς ἀριθμοὺς ἀπορροῆς τοῦ κ. Γενηδουναῖο καὶ τοῦ κ. Α. Γεωργαλά, προσκομίζων διάφορα στοιχεῖα ἐκ συγγραμμάτων. Ἐφερε καὶ ἄλλας ἐπικρίσεις ἐπὶ τοῦ φράγματος, τῶν κονιαμάτων κτλ. καὶ ἐν τέλει συνέστησε τὴν ἀναζήτησιν ὑδάτων εἰς τὸ ἐν Ἀμαρουσίῳ κτῆμα Ἀνάβρυτα καὶ τὸν καθαρισμὸν τοῦ Ἀδριανείου. Τὸν κ. Λάσκαρην ἀντέκρουσαν οἱ κ.κ. Α. Γεωργαλάς καὶ ἐν τέλει ὁ κ. Γενηδουναῖος δείξαντες ἰδίᾳ ὅτι οἱ συντελεστοὶ ἀπορροῆς οὓς προέτεινε δὲν ἐφαρμόζονται ἐπὶ τοῦ προκειμένου.

Ὁ κ. Χρ. Γούναρης διὰ ζωηρᾶς καὶ ἐντόνου ὁμιλίας ἐξήρε τὴν ἄμεσον ἀνάγκην λήψεως μέτρων πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ὑδρεύσεως τῆς πόλεως ὅχι μόνον ἔνεκα ἀνεπαρκείας, ἀλλὰ καὶ ἔνεκα τοῦ κινδύνου διακοπῆς τῆς διὰ τοῦ Ἀδριανείου ὑδρεύσεως¹⁾ καὶ παριστᾷ δι' ἀδρῶν γραμμῶν τὴν εἰκόνα τῆς σημερινῆς καταστάσεως τῆς ὑδρεύσεως, ἣτις ὀλίγον ἀπέχει τοῦ τραγικοῦ καὶ ὑποδεικνύει τὴν ἀνάγκην ταχυτάτης ἐνάρξεως ἔργων ὀριστικῆς ὑδρεύσεως, ἵνα μὴ μετὰ τινὰ ἔτη ἡ κατάστασις ἐπιδεινωθῆ. Ἐξετάζων δὲ οικονομικῶς τὰς ἄλλας λύσεις ὑποδεικνύει ὅτι θεωρεῖ τὴν ἐκ τεχνητῆς λίμνης ὡς προαιρετέαν καὶ ἀναφέρει ἐπὶ τὸ ἀρχιμηχανικὸς τῶν ὑδρευτικῶν ἔργων τῆς Νέας Ὑόρκης κ. Σπῆαρ, τῷ 1920, ὑπέδειξε τὴν θέσιν ταύτην δι' ἐνδιάμεσον τεχνητὴν λίμνην τῆς ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν διὰ τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ, ἣν εἶχεν ἐντολήν νὰ μελετήσῃ.

Θεωρεῖ δὲ ὅτι αἱ ὑπὸ τοῦ κ. Κτενᾶ γενόμεναι ἐπιφυλάξεις δὲν θέτουσι εἰς κίνδυνον τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ ἔργου καὶ ὅτι διαφωνεῖ ὡς πρὸς τὸ ὑπ' αὐτοῦ προβλεπόμενον ποσοδὸν συλλεγησομένου ὕδατος.

Ὁ κ. Γ. Κ. Γεωργαλάς ἐπίσης θεωρεῖ ὅτι τὸ ποσοδὸν τοῦ συλλεγησομένου ὕδατος θὰ εἶναι μεγαλύτερον τοῦ ὑπὸ τοῦ κ. Κτενᾶ ὑποδεικνυμένου, καὶ ὅτι αἱ γεωλογικαὶ συνθῆκαι στεγανότητος καὶ θεμελιώσεως τοῦ φράγματος εἶναι πολὺ ἐννοικαί.

Ὁ κ. Κτενᾶς δευτερολογῶν ὑπεστήριξε τὰς ἀπόψεις του, ὁ δὲ κ. Χ. Γούναρης ἀπήγγησε λαβὼν τὸν λόγον. Ἐν τέλει δὲ ὁ κ. Κτενᾶς ἐν

1) Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὀλίγον μετὰ τὰς ὁμιλίας ταύτας ὑπέστη κατὰπτωσιν τὸ ὑδραγωγεῖον τοῦτο εἰς τι σημεῖον παρὰ τὸ Ψυχικὸν καὶ ὡς ἐκ τούτου διεκόπη ἐπὶ δωδεκαήμερον ἢ διὰ τοῦ Ἀδριανείου ὑδρευσεὶς τῆς πρωτευούσης.

ἐπιστολῇ πρὸς τὴν Συνέλευσιν διευτύωσε τὰ συμπεράσματα τῆς μέχρι τοῦδε ἐρεύνης τῆς Γεωλογικῆς Ὑπηρεσίας.

Ὁ κ. Ἡλίας Ἀγγελόπουλος ἐν μακρᾷ ὁμιλίᾳ, συμφωνῶν διὰ τὸ ἐπείγον τῆς ἀνάγκης ὀριστικῆς λύσεως ἐξιστόρησε τὰ τῶν μελετῶν περὶ ὑδρεύσεως καὶ ἐξέφερε γνώμην καθ' ἣν ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ὑποβληθεισῶν μελετῶν εἶναι ἐκτελεσταὶ καὶ ἡ τῆς Στυμφαλίας καὶ ἡ τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ καὶ ἡ τοῦ Μέλανος καὶ ἡ τῶν ὑδρομαστεύσεων, ὡς καὶ ἡ τῆς τεχνητῆς λίμνης ἐν Μαραθῶνι. ὑποστηρίζας ὅτι τὰ ὕδατα τῆς Στυμφαλίας θὰ εὐρεθῶσι ὅτι εἶναι περισσότερα τῶν ὑπὸ τοῦ κ. Γενηδουντᾶ ἀναφερομένων, τὰς δ' ἐκ δουλειῶν ἀποζημιώσεις διὰ τὴν χρῆσιν τῶν πηγαίων ὑδάτων τῆς Στυμφαλίας ἢ τῆς Βοιωτίας ὡς ὑπολογίζονται ὑπὸ τοῦ τοῦ κ. Γενηδουντᾶ θεωρεῖ ὑπερβολικὰς, καὶ διὰ τοῦτο προτείνει νὰ γίνῃ διεθνῆς διαγωνισμὸς εἰς ὃν ἐκ παραλλήλων νὰ ἐκτεθῶσι πᾶσαι αἱ πλήρεις μελέται αἱ ὑπάρχουσαι διὰ πάντα ταῦτα τὰ συστήματα ὑδρεύσεως καὶ νὰ γίνωσι δεκταὶ οἱ αἰδητότε προτάσεις ἐξασφαλίζουσαι τὴν παροχὴν ἐπαρκῶς καὶ φυσικῶς ἢ τεχνητῶς ὑγιεινοῦ ὕδατος, ἀφιεμένου εἰς τοὺς συναγωνισθησομένους νὰ ἐκλέξωσι μίαν τῶν λύσεων τούτων.

Ἐκτείνεται δὲ ὑποδεικνύων καὶ ἄλλα μέτρα δι' ἐνεργείας ἀναδασώσεων, κατασκευῆς φραγμάτων ἀντιπλυμμηρικῶν καὶ ἀρδευτικῶν συνάμα, ἀναθεωρήσεως καὶ ἀνιχνεύσεως τοῦ Ἀδριανείου.

Μετὰ ταῦτα κατὰ τὴν τελευταίαν συνεδρίασιν ὁ κ. Γενηδουντᾶς ὁμιλήσας διὰ μακρῶν ἀπήντησε εἰς πάσας τὰς ἀντιρρήσεις καὶ ἐπιφυλάξεις ἃς ἔφερον οἱ προλαλήσαντες ὡς καὶ τὰς ἐγγράφως διατυπωθείσας ἐν ἐντύπῳ ταύχῃ ὑπὸ τοῦ κ. Α. Κορυζῆ. Ἀντίκρουσε τὰς προτάσεις τοῦ κ. Ἡ. Ἀγγελοπούλου, αἵτινες θὰ ἐπανάφερον τὸ ζήτημα εἰς τὸ στάδιον τὸ πρὸ τῶν γερομένων ἤδη μελετῶν. Καὶ ὡς πρὸς τὴν ὑπὸ πολλῶν ὁμιλητῶν ὑποδειχθεῖσαν ἀνάγκην ὑδρομετρήσεων καὶ γεωλογικῶν ἐρευνῶν ὑπέδειξε ὅτι αὐταὶ δὲν πρέπει νὰ ἐπιβραδύνωσι τὴν προκήρυξιν τοῦ διαγωνισμοῦ καθ' ὅσον θὰ γίνωσι κατὰ τὸ διάστημα ἀπὸ τῆς προκηρῦξεως μέχρι τῆς ὑποβολῆς τῶν προτάσεων.

Ἀρχόμενος ὁ κ. Γενηδουντᾶς τῆς ὁμιλίας του ὑπενθυμίζει ποῖα εἶναι τὰ ἐρωτήματα τοῦ Ὑπουργείου πρὸς τὴν Γ'. Ἐνωσιν τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν καὶ ἀρχίζει ἀνασκευάζων τὰς γραπτῶς ἢ διὰ τοῦ λόγου διατυπωθείσας ἐπιρρίσεις.

Καὶ πρῶτον ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐπάρκειαν τοῦ συλλεχθησομένου ὕδατος ἐν τῇ λίμνῃ ἀναφέρει πρὸς ἰσχυρισμοὺς τῆς Κριτικῆς τοῦ κ. Ἀγγ.

Κορυζῆ, καθ' οὓς ὁ συντελεστὴς ἀπορροῆς ἐλήφθη ὑπὸ τοῦ Κελλενέκ ἴσος πρὸς 0.10 ἕως 0.12 μόνον, ἀμφισβητῶν τὸ γνήσιον τῆς μελέτης ταύτης, λέγει ὅτι ὁ Κελλενέκ εἰς τὰς ἐπισήμους αὐτοῦ ἐκθέσεις δέχεται ὡς συντελεστὴν ἀπορροῆς 0.25 διὰ τὸ λεκανοπέδιον τῆς Ἀττικῆς. Ἀλλὰ ὁ κ. Γενηδουντᾶς εὐρίσκει τὸν ἀριθμὸν τοῦτον ὡς ἀδικαιολόγητον καὶ ἀβάσιμον διότι ὁ Κελλενέκ παρεδέχετο ἐπίσης ἀπορρόφησιν 0.25 ὥστε ἔπρεπε νὰ παραδεχθῶμεν ἐξάμμιαιν 0.50 τῆς πιπτούσης βροχῆς ἐπὶ τῆς λεκάνης τοῦ Χαράδρου ἥτις εὐρίσκεται ὑπὸ εὐνοϊκωτάτας συνθήκας ἀπορροῆς ἕνεκα τῶν μεγάλων κλίσεων, τῶν ἰσχυρῶν βροχῶν τοῦ χειμῶνος καὶ γυμνοῦ τοῦ ἐδάφους.

Ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ χάρτου τῶν ἰσοϋπετικῶν καμπύλων τῆς Ἑλλάδος ἢ λεκάνῃ τοῦ Χαράδρου δέχεται κατὰ μέσον ὄρον 723 χιλιοστ. βροχῆς.

Ἀλλὰ καὶ ἐὰν δεχθῶμεν μόνον, πρὸς στιγμὴν, 600 χσμ ὕψους βροχῆς καὶ συντελεστὴν ἀπορροῆς 0.30 μόνον, πάλιν θὰ δυνάμεθα διὰ τῆς τεχνητῆς λίμνης νὰ διαθέσωμεν 995 λίτρας κατὰ δευτερόλεπτον τὸ θέρος καὶ 670 κατὰ τὸν χειμῶνα. Ποσὸν τὸ ὅποιον οὔτε ἡ Στυμφαλία οὔτε ὁ Βοιωτικὸς Κηφισὸς δύναται νὰ δώσῃ. Ἐν τούτοις ὅμως ἐξεταζομένων τῶν παραγόντων τῶν ἐπηρεαζόντων τοὺς συντελεστάς ἀπορροῆς, διὰ τὴν λεκάνην τοῦ Χαράδρου ἀποδεικνύεται τὸ βάσιμον τῶν ληφθέντων συντελεστῶν τῆς ἀπορροῆς.

Οἱ οἰκονομικοὶ ὄροι ἐπίσης εἶναι εὐνοϊκωτάτοι. Τὰ δὲ γεωλογικὰ στοιχεῖα καθίστανται ὀσημέραι πλέον εὐχάριστα. Ἐπιμένει ἐπὶ τοῦ ἐπείγοντος τῆς ἀνάγκης λήψεως ἀποφάσεως ἐκτελέσεως ἔργων.

Ἡ μακρὰ ὁμιλία τοῦ κ. Γενηδουντᾶ ἤτις ἐπερατώθη δι' ὄραϊας ἀποστροφῆς καθ' ἣν παραβάλλει τὰς γενομένας συζητήσεις «πρὸς πορείαν, τὴν ὁποίαν οἱ παριστάμενοι ἐξέτελεσαν ἐπὶ θνάπτους καὶ κοπιώδους δρόμου», τοὺς διαφόρους ὁμιλητὰς «πρὸς ὀδηγούς ἄλλους μὲν ὑποδεικνύοντας φόβους καὶ δυσσιώδους προβλέψεις διὰ τὴν πορείαν καὶ τὸ τέρμα, ἄλλους δὲ ἐνθαρρύνοντας καὶ βεβαιούντας διὰ τὸ αἶσιον τέρμα αὐτῶν». Ἀποτεινόμενος δὲ πρὸς τὰ μέλη τῆς Γεν. Ἐνώσεως «ὡς πρὸς ἀδεκάστους καὶ ἀμερολήπτους κριτὰς» ἀπαιτεῖ παρ' αὐτῶν τὴν ἔκφρασιν τῆς γνώμης των «ἀναμένων λέγει, ἠρέμους τὰς ἀποφάσεις αὐτῶν, ἃς μοὶ παραχωρηθῆ ἢ τιμῇ νὰ ἀναλάβω μετ' ἡμῶν τῇ Ὑποστηρίξει τοῦ Ὑπουργείου καὶ τῆς Διευθύνσεως τῶν Δημοσίων Ἔργων τὴν νέαν μακρὰν καὶ ἐπίπονον πορείαν τῆς πραγματοποιήσεως τοῦ περιποθίτου ἔργου». (Ζωηρὰ χειροκροτήματα).

Μετὰ ταῦτα, κατόπιν συντόμου ἀγορεύσεως

τοῦ κ. Ἄ. Οἰκονόμου Διευθυντοῦ τῶν Δημοσίων ἔργων καὶ μὴ γενομένου δεκτοῦ τοῦ ὑπὸ τοῦ κ. Η. Ἀγγελοπούλου ὑποβληθέντος ψηφίσματος, ἐξελέγη ἐπιτροπὴ ἐκ τῶν μηχανικῶν κ. κ. Μιχαὴλ Οἰκονόμου προέδρου τῆς Ἐνώσεως, Κ. Νέγρη, Π. Παπαδοπούλου, Βρ. Πόγγη, Γ. Σούλη καὶ Θ. Χαριτάκη πρὸς σύνταξιν πορίσματος ὑπερ ἐγκρινόμενον ὑπὸ τῆς Συνελεύσεως τῶν μελῶν τῶν τῆν Γεν. Ἐνωσιν ἀπαρτιζόντων Συλλόγων ὑποβληθεῖ εἰς τὸ Ὑπουργεῖον τῆς Συγκοινωνίας.

Ἡ ἄνω ἐπιτροπὴ μεταβάσα καὶ ἐπὶ τόπου τῇ 9ῃ Μαΐου κατήρτισε τὸ κάτωθι πόρισμα τὸ ὁποῖον ὑποβληθὲν εἰς νέαν συνεδρίασιν κληθεῖσαν ἐπὶ τοῦτο τῇ 18ῃ Μαΐου ἐνεκρίθη μετὰ βραχείαν συζήτησιν καθ' ἣν ἐδόθη βεβαίως περὶ τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἀναγκαίων ἔργων καὶ ὑδρομετρήσεων.

«Ἡ Γενικὴ Ἐνωσις τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν, ἀνταποκρινομένη εἰς τὴν ἐκδηλωθεῖσαν ἐπιθυμίαν τῆς Κυβερνήσεως, ὡς διατυπῶνται ἐν τῷ ὑπ' ἀριθμὸν 13376 τῆς 29-3-22 ἐγγράφου τοῦ Ὑπουργείου Συγκοινωνίας, ὅπως τὰ μέλη τῶν ἀποτελούντων αὐτὴν τεχνικῶν συλλόγων ἀναπτύξωσι καὶ ἐκθέσωσι τὰς γνώμας καὶ κρίσεις αὐτῶν ἐπὶ τῆς ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τῆς Συγκοινωνίας καταρτισθείσης προμελέτης λύσεως τοῦ ζητήματος τῆς ὑδρεύσεως Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς ἐκ τεχνητῆς λίμνης ἐπιτυγχανομένης διὰ τῆς κατασκευῆς φράγματος παρὰ τὴν συμβολὴν τῶν χειμάρρων Χαράδρου καὶ Βαρνάβα τῆς περιφερείας Μαραθῶνος, μετὰ σειρὰν γενικῶν Συνεδριάσεων, καθ' ἃς ἀνετύχθησαν αἱ γνώμαι καὶ κρίσεις ἐπὶ τῆς προμελέτης τοῦ Ὑπουργείου, λαμβάνει τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλλῃ εἰς τὸ Σεβαστὸν Ὑπουργεῖον τὸ πόρισμα, εἰς ὃ κατέληξε.

«Ἡ Γενικὴ Ἐνωσις λαβοῦσα ὑπ' ὄψιν 1ον) τὴν προμελέτην τοῦ Ὑπουργείου καὶ τὰς ἐν αὐτῇ καθοριζόμενας γενικὰς γραμμὰς καὶ βασικὰς συνθήκας τὰς ἀφορώσας τὸ ὕψος τῆς πιπτούσης βροχῆς, τὸν συντελεστὴν ἀπορροῆς, τὰς γεωλογικὰς συνθήκας τοῦ ἐδάφους τῆς τε λεκάνης ἀπορροῆς καὶ τοῦ βυθοῦ τῆς τεχνητῆς λίμνης καὶ τὰ οἰκονομικὰ δεδομένα καὶ συμπεράσματα τῆς μελέτης. 2ον) τὰς ἐγγράφως καὶ προφορικῶς κατὰ τὰς Συνεδριάσεις τῆς Γενικῆς Ἐνώσεως ἀναπτυχθείσας γνώμας καὶ κρίσεις ἐπὶ τῆς προμελέτης τοῦ Ὑπουργείου, ὡς καὶ τὴν γενομένην ἐκτενῆ εἰσηγήσιν καὶ ἀπάντησιν ἐπὶ τῶν γενομένων ἐπι κρίσεων ὑπὸ τοῦ ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου ὀρισθέντος εισηγητοῦ, ἀποφαίνεται :

α.) Θεωροῦσα ἐξαιρετικῶς ἐπιτακτικὴν καὶ ἐπείγουσαν τὴν ἀνάγκην ὀριστικῆς ἐπιλύσεως τοῦ ζητήματος τῆς ὑδρεύσεως τῶν πόλεων Ἀθηνῶν καὶ Πειραιῶς καθ' ὅσον αὐτὴ ἢ ὑπαρξίς τούτων καθίσταται ἤδη προβληματικὴ καὶ διὰ τὴν ἀνεπαρκείαν τῆς σημερινῆς ὑδρεύσεως ἀλλὰ καὶ διότι ὀρθοῦται ὁ κίνδυνος αἰφνιδίας πλήρους διακοπῆς τῆς ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηνῶν ἐξ ἐνδεχομένης ἐμφράξεως τοῦ ὅλως ἀνεπαρκοῦς διατομῆς Ἀδριανείου, φρονεῖ ὅτι μετὰ τῶν παραγόντων οἵτινες πρέπει νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψει προκειμένου νὰ προκριθῇ ἡ ἐνδεικνυομένη λύσις ἀναμφισβητήτως προέχουσαν θέσιν κατέχει ὁ ἀπαιτούμενος πρὸς πραγματοποίησιν αὐτῆς χρόνος.

β.) Ἀποκλείει τὴν μεταφορὰν τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν Στυμφαλίας καὶ λόγῳ τῆς ἀνεπαρκείας αὐτῶν καὶ διότι, ἀνεξαρτήτως τῆς μειομεκτικῆς θέσεως εἰς ἣν εὐρίσκειται ἡ λύσις αὐτὴ ἀπὸ ἀπόψεως τῆς ἀπαιτουμένης δαπάνης κατὰ κυβικὸν μέτρον μεταφερθησομένου ὕδατος, ἢ γεωγραφικῆς θέσεως τῶν πηγῶν καθιστᾷ ἀδύνατον τὸν συνδυασμὸν ταύτης καὶ πρὸς ἄλλην λύσιν, ἣν ἤθελον ἐπιβάλλῃ αἱ ἀνάγκαι τοῦ ἀπωτέρου μέλλοντος.

γ.) Ὁμοίως ἀποκλείει οὐχὶ λόγῳ ἀνεπαρκείας ἀλλὰ διὰ λόγους οἰκονομικοῦ καὶ ἐθνικῆς οἰκονομίας τὴν μεταφορὰν τῶν ὑδάτων τοῦ Μέλανος καὶ τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισσοῦ.

δ.) Ἀποκλείει ὅτι δύναται νὰ γίνῃ ἐπαρκῆς τῶν δύο πόλεων ὑδρεῖσις δι' ὑδρομαστεύσεως καὶ ἀναζητήσεως ὑπογείων ὑδάτων ἐν τῷ λεκανοπεδίῳ Ἀθηνῶν λόγῳ τῆς ἀποδειχθείσης ἀνεπαρκείας καὶ ἐπελθούσης ἀποστραγγίσεως τῶν ὑδροφόρων αὐτοῦ στρωμάτων καὶ ἀποξηράσεως τοῦ περὶ τὰς Ἀθήνας ἐδάφους.

ε.) Ἐπίσης ὑδρομάστευσις τῶν πέριξ ἄλλων λεκανοπεδίων ἀποκλείεται ὡς ἀπαιτοῦσα μακροχρόνιους ἐρεῦνας καὶ μελέτας πρὸς καθορισμὸν τῆς διαίτης τῶν ὑπογείων ὑδάτων δι' ἀμφίβολον ἄλλως ἐπαρκεῖαν.

ζ.) Συμπέρασμα τούτων προκύπτει ὅτι ἡ μόνη ἐνδεικνυμένη σήμερον λύσις παρουσιάζουσα τὸ μέγιστον πλεονέκτημα τῆς ταχύτερας πάσης ἄλλης ἐκτελέσεως εἶνε ἡ διὰ τεχνητῆς λίμνης.

Ἐπὶ δὲ τῆς ὑπὸ τὴν κρίσιν τῆς Ἐνώσεως τεθείσης προμελέτης τοῦ Ὑπουργείου παρατηρεῖ τὰ ἑξῆς.

Α') Ὅτι ἡ ἐν τῇ προμελέτῃ ὑπολογιζομένη ποσότης ὕδατος καλῶς ὑπολογίζεται, οἱ δὲ πρὸς ὑπολογισμὸν ταύτης λαμβανόμενοι παράγοντες, ἴτοι ὕψος βροχῆς καὶ συντελεστῆς ἀπορροῆς, καθωρίσθησαν ἐν αὐτῇ, ὥστε τὰ ἀποτελέσματα νὰ εὐρίσκωνται ἐντός τῆς πραγματικότητος, οὐδεὶς δὲ δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἐνδοιασμὸς περὶ

τῆς ἐπαρκoῦς παροχῆς ὕδατος ἐκ τῆς Λίμνης Μαραθῶνος καὶ ἐντὸς τῶν ὑπὸ τῆς ὑγιεινῆς ἐπιβαλλομένων ὁρίων.

«Β') Ὅτι ἡ φύσις τοῦ ἐδάφους τοῦ πυθμένος τῆς τεχνητῆς λίμνης δὲν δύναται νὰ γεννήσῃ φόβους διαρροῆς. Τὰ δὲ παρατηρούμενα εἰς τὴν θέσιν ἔνθα προτείνεται νὰ ἀνεγερθῇ τὸ φράγμα γεωλογικὰ ρήγματα τῶν στρωμάτων τοῦ μαρμαρυγιακοῦ σχιστολίθου δὲν εἶνε τοιαῦτα ὥστε νὰ γενῶσιν φόβον τινα κινδύνου διαρροῆς δι' αὐτῶν, ἡ ἔμφραξις δὲ τούτων εἶνε εὐκόλος καὶ ἐὰν ὁ καθαρισμὸς τοῦ μέρους ἐκεῖνου ἤθελεν ἐμφανίσῃ τὰ ρήγματα ταῦτα καὶ βαθυτέρον ἐξικνούμενα.

«Γ') Ἡ ἐν τῇ προμελέτῃ τοῦ Ὑπουργείου προτεινομένη λύσις διὰ τεχνητῆς λίμνης παρουσιάζει τὴν σήμερον τὰς εὐνοϊκωτέρας οικονομικὰς συνθήκας πάσης ἄλλης λύσεως. Ἡ οικονομικὴ δὲ ἐπιβάρυνσις τῶν κατοίκων τῶν δύο πόλεων δὲν εἶνε οὔτε δυσβάστακτος οὔτε μεγάλη ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀποτελέσματα τὰ ὁποῖα διὰ τὸ μέλλον καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν Ἀθηνῶν καὶ τοῦ Πειραιῶς θὰ ἔχῃ ἡ ἐπαρκῆ καὶ ἡ ὑγιεινὴ αὐτῶν ὕδρευσις

Κατὰ ταῦτα ἡ Γενικὴ Ἐνωσις τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν, περιοριζομένη εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν γενικῶν μόνον γραμμῶν τῆς ὑπὸ κρίσιν λύσεως καὶ μὴ εἰσερχομένη εἰς λεπτομερείας, τονίζει τὸ ἐξόχως ἐπικίνδυνον τῆς ἀπολείας χρόνου, συνηγορεῖ ἐκθύμως ὑπὲρ ταχίστης ἐνάρξεως πραγματοποιήσεως τῶν ἔργων, ἐπιστευδομένης ὅσον τὸ δυνατόν τῆς προκηρῦξεως τῆς σχετικῆς δημοπρασίας πεποιθῆναι ὅτι αἱ ἀρμοδίαι τοῦ Κράτους ὑπηρεσίαι θέλουσι προβῆ ἄμέσως εἰς τὰς προκαταρκτικὰς πορατηρήσεις καὶ ἐργασίας αἵτινες θὰ διευκολύνωσι τοὺς μέλλοντας νὰ συναγωνισθῶσι διὰ τὴν ἐκτέλεσιν καὶ ἐκμετάλλωσιν τοῦ ὅλου ἔργου.

«Ἡ ὑπὲρ τῆς λύσεως ὁμόθυμος γνώμη τοῦ **Τεχνικοῦ κόσμου τῆς Ἑλλάδος** ὡς συντελέσῃ εἰς διαφώτισιν τῆς κοινῆς γνώμης καὶ παρότρυνσιν καὶ ἐνίσχυσιν τῶν ἀρμοδίων ὑπὲρ τῆς ἀμέσου πραγματοποιήσεως ἔργου τὸ ὁποῖον θὰ καταστήσῃ τὴν πρωτεύουσαν τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἀνταξίαν τοῦ προορισμοῦ καὶ τοῦ ὀνόματός της.»

Τὸ ὑπουργεῖον τῆς Συγκοινωνίας μετὰ τὴν ἐπίδοσιν τοῦ πορίσματος τῶν σπευδριάσεων ἀπήντησεν διὰ τοῦ κάτωθι ἐγγράφου πρὸς τὴν Γεν. Ἐνωσιν ἥτις διαβιβάζουσα αὐτὸ εἰς τοὺς ἀποτελοῦντας αὐτὴν Συλλόγους ἐν οἷς καὶ τὸν ἡμέτερον, ἐκφράζει θερμὰς εὐχαριστίας διότι διὰ τῆς προθύμου συνδρομῆς αὐτῶν κατωρθώθη ν' ἀνταποκριθῇ πληρέστατα πρὸς τὴν πρόσκλησιν τοῦ Ὑπουργείου, ἀποτελοῦσαν οὐσιαστικῶς τὴν πρώτην ἐπίσημον ἀναγνώρισιν αὐτῆς ὑπὸ τοῦ Κράτους.

Τὸ ἔγγραφο τοῦ ὑπουργείου ἔχει ὡς ἐξῆς

Ἐν Ἀθήναις τῇ 28ῃ Μαΐου 1923.

«Πρὸς τὸν κ. Πρόεδρον τῆς Γενικῆς Ἐνώσεως τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν.

«Ἐπὶ τῇ ἀποστολῇ τοῦ πρακτικοῦ τῆς Συνελεύσεως τῶν μελῶν τῶν ἀποτελούντων τὴν Γ. Ε. τῶν Ε. Ε. Μ. Συλλόγων μετὰ τοῦ πορίσματος τῶν συζητήσεων ἐπὶ τῆς μελέτης ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηνῶν καὶ τοῦ Πειραιῶς, ἐκφράζομεν ὑμῖν κ. Πρόεδρε καὶ δι' ὑμᾶς εἰς τὰ μέλη τῆς Γ. Ε. τὰς θερμὰς ὑμῶν εὐχαριστίας καὶ τὴν πλήρη εὐαρέσκεϊαν διὰ τὸν ζῆλον μεθ' οὗ ἐπελήφθη τοῦ ζητήματος κ. Γ. Ε. καὶ τὴν διὰ τοῦ ἐπιστημονικοῦ αὐτῆς κύρους συμβολὴν εἰς τὴν λύσιν τοῦ μεγάλου ζητήματος τῆς ὑδρεύσεως τῆς Πρωτευούσης. Διότι ἡ ὁμόθυμος τοῦ τεχνικοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου, ἐπικρότησις τοῦ ὑπὸ τῆς τεχνικῆς τοῦ Κράτους ὑπηρεσίας ὁμοθύμως ἀποδεκτοῦ γενομένου τρόπου τῆς ὑδρεύσεως, ἐν τε ταῖς γενικαῖς γραμμαῖς καὶ ταῖς κυριωτέραις τῶν λεπτομερειῶν ἐπιβάλλει, οἶονεῖ ὑποχρεωτικῶς, τὴν κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἄμεσον καὶ ταχέϊαν λύσιν τοῦ ζητήματος, οὐδεμιᾶς γνώμης δυναμένης νὰ ἀντιταχθῇ εἰς τὴν τῆς ὀλότητος σχεδὸν τοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου».

Ὁ Ὑπουργὸς τῆς Συγκοινωνίας.

Α. Σακελλαρόπουλος».

Ἦδη ὡς πληροφροῦμεθα ἐξακολουθοῦσιν αἱ ἐργασίαι πρὸς ἐκπόνησιν τοῦ Νομοθετικοῦ Διατάγματος περὶ προκηρῦξεως διεθνoῦς διαγωνισμοῦ πρὸς κατασκευὴν καὶ ἐκμετάλλωσιν τοῦ ἔργου.

Θ. Χ.